මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I,II
10 ශ්‍රේණිය

I කොටස - කාලය පැය 1

සියලු ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

(1) ගුණාත්මක තොරතුරක තිබිය යුතු ලක්ෂණ දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

I) අදාළ බව, නිරවද්‍යතාව, පිරිවැය අවම වීම, සැලසුම් සහගත බව
ii) අසම්පූර්ණ නොවීම, යාවත් කාලීන වීම, පිරිවැය අධික නොවීම, අදාල වීම
iii) අවම පිරිවැය, කාලීන බව, ගබඩා කළ හැකි වීම, නිරවද්‍යතාව
iv) අංග සම්පූර්ණ බව, පිරිවැය අවම වීම, අදාල බව, පරායක්ත බව

(2) රජයක් මගින් වෙනත් රාජ්‍යවලට ලබා නොදෙන සේවාවක් වන්නේ,

i) රජයේ නීති රීති
ii) රාජ්‍ය ආරක්ෂක තොරතුරු
iii) ණය පහසුකම් පිළිබඳ විස්තර
iv) ශ්‍රී ලංකා සිතියම

(3) පහත දක්වා ඇති උපාංග අතුරෙන් දැක්වීමේ උපාංගයක් නොවන්නේ,

i) ස්පර්ශකසංවේදී තිරය (touch screen)
ii) ආලෝක පෑන (light pen)
iii) මෙහෙයුම් යටිය (Joysticks)
iv) සංදර්ශකය (monitor)

(4) ඉගෙනුම් කළමණාකරණ පද්ධතියක් පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

i) වීඩියෝ දර්ශන මගින් විෂය සමගාමී ක්‍රියාකාරකම් හා සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව
ii) කාලච්ඡේද වෙන් කර දැක්වීමට නොහැකිවීම
iii) ඉ- තැපැල භාවිතා කිරීමේ අපහසුව
iv) දෙමාපියන්ට දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන ප්‍රගතිය නිවසේ සිටම දැනගත හැකි නොවීම

(5) විද්‍යුත් තන්තු රේඛීය යන්ත්‍රය (ECG) මගින් නිරීක්ෂණය කරන්නේ,

i) හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පරිගණක තිරයක දැක්වීම
ii) ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස්වල සවිස්තරාත්මක රූප සටහන් ලබා ගැනීම
iii) හෘදයේ ඇතිවන විද්‍යුත් ස්පන්දනයට අනුව නිපදවන තරංග ප්‍රස්තාරික කඩදාසියක සටහන් වීම
iv) ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස් වෙන්වෙන්ව ත්‍රිමාණ ලෙස රූපගත කිරීම

(6) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතරින් පස්වන පරම්පරාවට අයත් වන ලක්ෂණය වන්නේ,

i) කේතනය සඳහා උසස් මට්ටමේ පරිගණක භාෂා භාවිතය
ii) චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති භාවිතය
iii) අකුරු හඳුනා නොගැනීම
iv) කෘතිම බුද්ධිය(AI) මත පදනම් වී ඇති හඬ හඳුනා ගැනීම

(7) මධ්‍ය ප්‍රමාණයේ ආයතනවල, බැංකු පද්ධති වල කටයුතු සඳහා ගනු ලබන පරිගණක වර්ගය වන්නේ,
i) මහා පරිගණක ii) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක iii) මධ්‍ය පරිගණක iv) සුපිරි පරිගණක

(8) වේග මාපක, සංවේදක සහිත මාර්ග ලාම්පු, කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍ර ආදියෙහි භාවිතා වන සංඥා වර්ගය වන්නේ,
i) සංඛ්‍යාංක සංඥා ii) මිශ්‍ර සංඥා iii) ද්විම සංඥා iv) ප්‍රතිසම සංඥා

(9) පරිගණක ආශ්‍රිත නිර්මාණ (CAD) වලදී බහුලව යොදා ගන්නා උපක්‍රමයකි.

i) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානන (OCR) ii) ආලෝක පෑන (Light Pen)
iii) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානන (OMR) iv) තීරු කේත කියවනය (Barcode Reader)

(10) * විදුලි පරිභෝජනය අඩුවීම
* පැතලි තිර ප්‍රදර්ශක තාක්ෂණයට නිපදවීම
* නම්‍ය සුලු ධ්‍රැවණ දෙකක් අතරට පළිඟු ද්‍රාවණ එක් කිරීම
ඉහත දැක්වූ ලක්ෂණ අනුව නිපදවා ඇති පරිගණක තිර වර්ගය වන්නේ,
i) කැතෝඩ කිරණ නලය සහිත තිරය ii) ආලෝක විමෝචක දියෝඩ
iii) බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය iv) ද්‍රව ස්ඵටික ප්‍රදර්ශකය

(11) ක්ෂුද්‍ර තරංග සම්ප්‍රේෂණයේදී දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් වන්නේ

i) දත්ත ගමන් කරන්නේ එක් රේඛාවකට නිසා මධ්‍යස්ථාන එකිනෙකට දර්ශනය විය යුතුය.
ii) වයි ෆයි, බ්ලූටූත් භාවිතා කිරීම
iii) මධ්‍යස්ථාන අතර දුර තීරණය කිරීමේ දී ප්‍රදේශයේ භූ විෂමතාවය සලකා අවශ්‍ය නැත.
iV) චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණයේදී ක්ෂුද්‍ර තරංග ආකාරයට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය නොවීම

(12) බැංකු ජාල, ශාඛා සහිත ආයතන ජාල, විශ්ව විද්‍යාල ජාල අයත්වන පරිගණක ජාල වර්ගය වන්නේ,

i) පුළුල් ප්‍රදේශ ජාල (WAN) ii) පුරවර ප්‍රදේශ ජාල (MAN)
iii) ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල (LAN) iv) සේවා ලාභී/ සේවාදායක ජාල (server/client network)

(13) 0.00110 යන ද්විම සංඛ්‍යාවේ වැඩිම හා අඩුම වෙසෙසි බිටුව පිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ,

i) 1 සහ 1 ii) 0 හා 0 iii) 1 හා 0 iv) 0 හා 1

(14) 478 යන දශමය අගය ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවක් බවට හැරවූ විට පිළිතුර වන්නේ,

i) 1 CD ii) I DE iii) 1 ED iv) 1 DC

(15) දත්ත ධාරිතාවය හා දත්ත ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ වේගය අතර ඇති ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A) දත්ත ධාරිතාවය කුඩා වනවිට ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ වේගය හෙමින් වේ
B) දත්ත ධාරිතාවය විශාල වනවිට ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ වේගය හෙමින් වේ
C) දත්ත ධාරිතවය විශාල වන විට ප්‍රවේශ වේගය වේගවත් වේ
D) දත්ත ධාරිතාවය කුඩා වනවිට ප්‍රවේශ වේගය වේගවත් වේ
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය හෝ ප්‍රකාශ වන්නේ,
i) B පමණි ii) A හා C පමණි iii) C පමණි iv) B හා D පමණි

(16) පරිගණකවල භාවිතා කරන කේත ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

i) ASCII ii) EBCDIC iii) ANSI iv) Unicode

(17) ෂඩ් දශමක සංඛ්‍යාවක් නිරූපණය කිරීමට අවශ්‍ය අවම බිටු ගණන වන්නේ,

i) 16 ii) 8 iii) 4 iv) 3

(18) පහත දැක්වෙන කුමන වරණයෙහි, දී ඇති සංඛ්‍යා හතරෙහි **අවරෝහණ** පටිපාටියට දැක්වේ ද?

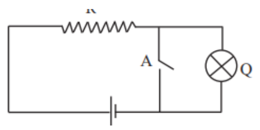
1) 76_8 , 52_{10} , 101010_2 , $1C_{16}$ 2) 52_{10} , 101010_2 , $1C_{16}$, 76_8

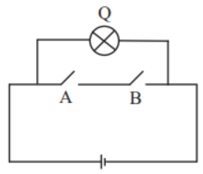
3) 76_8, 101010_2 , $1C_{16}$, 52_{10} 4) 101010_2 , $1C_{16}$, 52_{10}, 76_8

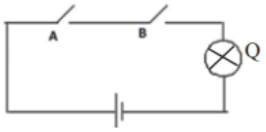
(19) සිසුවෙකු උදේ ආහාරය සඳහා පාන්(A) හෝ ඉදිආප්ප(B) සමග පරිප්පු(C) හා පොල් සම්බෝල(D) කෑමට අදහස් කරයි. ඉහත සිද්ධිය නිරූපණය කළ හැකි තාර්කික ප්‍රකාශනය වන්නේ,

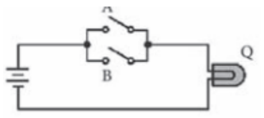
i) (A + B) . (C + D) ii) (A . B) + (C + D) iii) (A . B) + (C + D) iv) (A + B) . (C. D)

(20) NAND ද්වාරයට තුල්‍ය විද්‍යුත් පරිපථය දැක්වෙනුයේ කුමන රූපයෙන්ද?

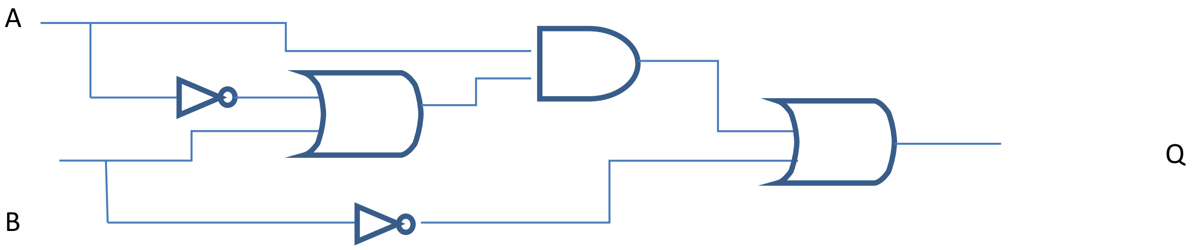
i) 

ii) 

iii) 

iv) 

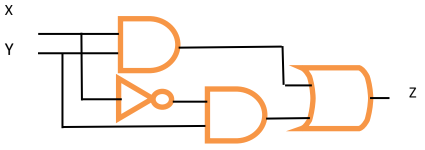
(21) පහත දැක්වෙන තාර්කිකක පරිපථයට අදාළ බූලීය වීජ ප්‍රකාශනය තෝරන්න.



i) $\overline{A} + (A . B) + \overline{B}$ ii) $A . \overline{(A . B)} . B$ iii) $A . (\overline{A} + B) + \overline{B}$ iv) $\overline{A} . (A + \overline{B}) . \overline{B}$

(22) මෙම තාර්කික පරිපථයේ Z ප්‍රතිදානය **සත්‍ය** වන්නේ

A. X පමණක් සත්‍ය විට
B. X හා Y දෙක ම අසත්‍ය විට
C. Xහා Y දෙක ම සත්‍ය විට
D Y පමණක් සත්‍ය විට



මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය /ප්‍රකාශ වන්නේ

1) B 2) Aසහ D 3) D 4) CසහD

(23) ශිෂ්‍යයකු 10 ශ්‍රේණියේ කාණ්ඩ විෂයන් තෝරා ගැනීමේදි තොරතුරු තාක්ෂණය හෝ සිංහල සාහිත්‍ය රසාස්වාදය සමග දෙමළ විෂය තෝරා ගනී. මෙම අවස්ථාව පිළිවෙළින් නිරූපනය වන්නේ

1) AND, OR　　2) OR, AND　　3) OR, OR　　4) AND, AND

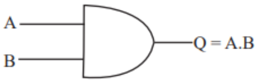
(24) සංගෘහිත පරිපථයක් තුළ අඩංගු උපාංගයක් නොවන්නේ

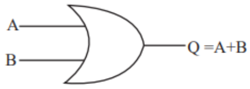
i) ට්‍රාන්සිස්ටර (Transistor)　　ii) ප්‍රතිරෝධක (Resistors)

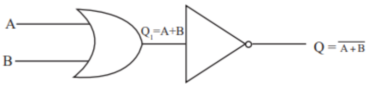
iii) ධාරිත්‍රක (Capacitors)　　iv) තාර්කික පරිපථ (logic circuits)

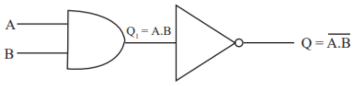
(25) පහත දක්වා ඇති සත්‍යතා වගුවෙන් නිරූපණය කරන තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

A	B	Q
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

i) 

ii) 

iii) 

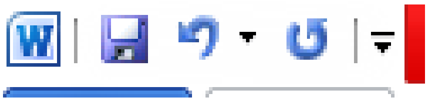
iv) 

(26) කුමන හෝ ආදානයක් සත්‍ය වූ විට ප්‍රතිදානය අසත්‍ය වන තාර්කික ද්වාරය

1 OR　　2) XOR　　3) NOR　　4) AND

(27) ජංගම දුරකථන හා ටැබ් පරිගණකවල වදන් සැකසීම සඳහා වඩා උචිත මෘදුකාංගයක් වන්නේ,

i) Libre office writer　　ii) document to go　　iii) office 365　　iv) word perfect

(28)  රූපයේ දක්වා ඇති මෙවලම් තීරුව හඳුන්වන්නේ,

i) සංවාද කොටු පුරන්නා (Dialog box Launcher)　　ii) තත්ත්ව තීරුව (Status Bar)

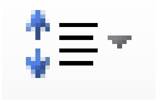
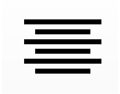
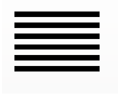
iii) ඉක්මන් ප්‍රවේශ මෙවලම් තීරුව (Quick access toolbar　　iv) මාතෘකා තීරුව (Title bar)

(29) Ctrl+ H යන කෙටි මං යතුර මගින් ඉටු කර ගතහැකි කාර්ය වන්නේ,

i) ලේඛනය තේරීමට　　ii) වචන ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට

iii) අකුරු/ වස්තු ඇලවීමට　　iv) අකුරු/ වස්තු කැපීමට

(30) එකෙල්ල කිරීමට (Alignment) යොදා ගත නොහැකි වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේ මෙවලමකි.

i)  ii)  iii)  iv)

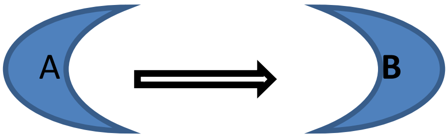
(31) නිර්මාණය කරන ලද ආරාධනා පතක්, සුභ පැතුම්පතක්, ලිපියක් කිහිප දෙනෙකුට ලැබීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි මෙවලමකි.

i) විද්‍යුත් තැපැල් (E mail)　　ii) පණිවුඩ (Massege)

iii) Messenger　　iv) තැපැල් මුසුව (Mail merge)

(32) යතුරු පුවරුවේ ඉංග්‍රීසි කැපිටල් අකුරු සක්‍රීය කිරීමට සහ ක්‍රියා කිරීමට යොදා ගන්නේ

1) Esc යතුර　　2) Tab යතුර　　3) Cap Lock යතුර　　4) Ctrl යතුර

(33) 

A රූපය B රූපය පවතින දිශාවට හරවා ගත හැක්කේ,

i) Rotate right by 90^0 ii) Rotate left by 90^0 iii) Flip Vertical iv) Flip Horizontal

(34) පහත සදහන් නිෂ්පාදන සමාගම් අතරින් විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක් හදුන්වා දුන් සමාගමක් වන්නේ,

i) King soft ii) Corel iii) Apple iv) Apache foundation

(35) පහත දැක්වෙන ශ්‍රිත අතරින් සාමාන්‍ය ගණනය කිරීම සදහා යොදා ගත නොහැකි ශ්‍රිතයක් වන්නේ,

i) = Average(A1/C1) ii) = Average(A1,B1,C1)

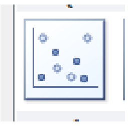
iii) =Average(A1:A3,C1:C3) iv) =Average(B1:C2)

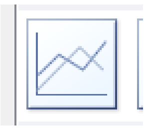
(36) පහත දැක්වෙන වැඩපතෙහි 3 පේළිය ඔස්සේ එක් එක් ඕවරය අවසානයේ ලබා ඇති මුළු ලක්ණු සංඛ්‍යාව සෙවීමට B3 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය වන්නේ

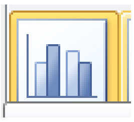
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ඕවර ගණන	1	2	3	4	5	6	
2	ලබා ගත්ලකුණු	10	12	7	15	11	6	
3	මුළු ලකුණු		22	29	44	55	61	
4								
5								

i) = sum(B2:G6) ii) =sum($B2:B2) iii) =sum(B2:$B2) iv) =sum(B$2:G6)

(37) යුගල වශයෙන් පවතින අගයන් සැසදීම සදහා භාවිතා කළ හැකි ප්‍රස්තාර වර්ගය වන්නේ,

i) 

ii) 

iii) 

iv)

(38) සූත්‍ර පිටපත් කිරීම සදහා භාවිතා කළ හැකි ක්‍රමයක් වන්නේ,

i) සූත්‍ර තීරුව භාවිතා කිරීම ii) copy හා paste විධානය භාවිතා කිරීම

iii) cut හා paste විධානය භාවිතා කිරීම iv) format painter භාවිතා කිරීම

(39) එක්තරා පැතුරුම්පත් කෝෂයක දැක්වෙන අගය 8.80E+12 ආකාරයට දර්ශනය වී තිබුණි. ඒම අගය දක්වා ඇති ක්‍රමය වන්නේ,

i) විද්‍යාත්මක අංකනය ii) දශම සංඛ්‍යා අංකනය

iii) භාග සංඛ්‍යා අංකනය iv) සංඛ්‍යාවක් බලයක් ලෙස දැක්වීම

(40) මෙම විද්‍යුත් පැතුරුම් පතෙහි F3 කෝෂයට ඇතුලත් කළ හැකි සූත්‍රය වන්නේ,

1) =Avg (B3:D3) 2) =Average (B3:E3)

3) =Average (B3:D3) 4) *Average (B3:D3)

	A	B	C	D	E	F
1	පාසල් පුස්තකාල පරිහරණය					
2	අංශය	ජනවාරි	පෙබරවාරි	මාර්තු	එකතුව	සාමාන්‍ය
3	කලා	24	40	26	90	30
4	වාණිජ	20	18	25	63	21
5	විද්‍යා	28	21	17	66	22
6	වැඩිම පරිහරණය	28	40	26		
7	අඩුම පරිහරණය	20	18	17		
8						
9						

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

10 ශ්‍රේණිය

II කොටස - පැය 2 යි.

පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) i) පහත දැක්වෙන්නේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ භාවිතා වන අවස්ථා කිහිපයකි. ඒ එකිනෙක සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

(a) පන්ති කාමරයේදී
(b) ඕනෑම තැනකදී ඕනෑම වේලාවකදී අධ්‍යාපනය ලැබීම
(c) ඉගැන්වීම සඳහා ගුරුවරයාට ආධාරකයක් වීම
(d) ඉගෙනුම් කළමණාකරණය

ii) පහත දෘඩාංග ආකාර සලකන්න.

යතුරු පුවරුව(key board), මොඩම් යන්ත්‍රය (modem), සැනෙලි ධාවක (flash drives), බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය (multimedia projector), මුද්‍රකය (printer), දෘඩ තැටිය (hard disk), සංදර්ශකය (monitor), මූසිකය (mouse)

පහත කාර්යයන් සඳහා වඩාත් සුදුසු දෘඩාංගය ඉහත ඒවායින් තෝරා ලියන්න.

(a) ප්‍රේක්ෂක පිරිසකට තොරතුරු එකවර ඉදිරිපත් කිරීම
(b) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වීම
(c) තොරතුරු වල දෘඩ පිටපත් (hard copy) ලබා ගැනීම
(d) දත්ත හා තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා යොදා ගැනීම

iii) “a” අනුලක්ෂණය සඳහා ඇස්කි (ASCII) කේතය 1100001 ලෙස නිරූපණය කරයි නම් 1100011, 1100001, 1100010 බිටු රටාව මගින් නිරූපණය වන වචනය සොයන්න.

iv) පහත හිස්තැන් සඳහා සුදුසු පදය වරහන් තුළින් තෝරා එක් එක් ලේබලය සමග පිළිතරු පත්‍රයේ ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

(14, 7, 19, 176, 8)

(a) ෂඩ් දශමය (hexa decimal) “7E” ට අනුරූප අෂ්ටමය (octal) අගය වන්නේ .... ය.

(b) අෂ්ටමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ (octal number system) විශාලම සංඛ්‍යාංකය වන්නේ .... ය.

(c) ½ MB =2^X byte නම්, X හි අගය වන්නේ .... ය.

(d) ෂඩ් දශමය (hexa decimal) “E” ට අනුරූප දශමය (decimal) අගය වන්නේ .... ය.

v) එකකට එක් උදාහරණයක් බැගින් දෙමින් ඒකපථ හා ද්විපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

vi) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක භාවිතා වන කෙටි මං යතුරු කිහිපයකි. ඒවා හඳුනා ගෙන එක් එක් යතුරු මගින් කෙරෙන කාර්යය අදාල ලේබලය ඉදිරියෙන් දක්වන්න.

(a) ctrl+N

(b) ctrl+O

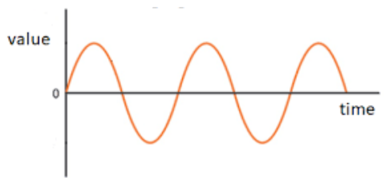
(c) ctrl+ Home

(d) ctrl+ H

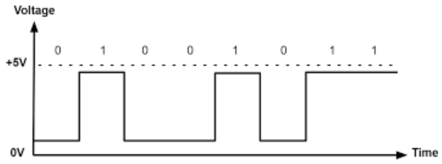
vii) ජංගම දුරකථන සඳහා වදන් සැකසීමට යොදා ගනු ලබන මෘදුකාංග 2ක් සඳහන් කරන්න.

viii) පහත දැක්වෙන්නේ පරිගණකය ක්‍රියා කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා තාක්ෂණය අනුව භාවිතා කරන සංඥා දෙවර්ගයකි. ඒවා හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

(a)



(b)

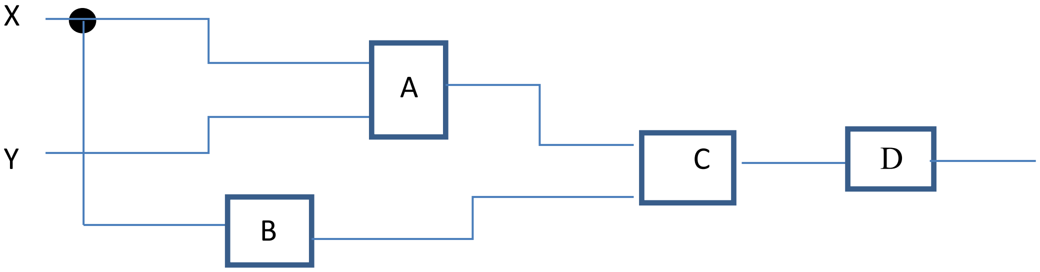


ix) දී ඇති පැතුරුම්පත් කොටසින් නිරූපණය වන ලකුණු ලැයිස්තුවේ සියළු සිසුන්ගේ ලකුණු සැසඳීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ග 2ක් නම් කරන්න.

	A	B	C	D	E
1	StName	Maths	Science	ICT	Total
2	Lahiru	58	75	85	218
3	Damith	65	38	26	129
4	Kamani	98	67	53	218
5	Kumari	45	54	67	166
6					

x) පහත දැක්වෙන බූලීය ප්‍රකාශනයෙන් නිරූපණය කරන තාර්කික සටහනේ A, B, C හා D හිස්තැන් සඳහා සුදුසු තාර්කික ද්වාර ඇද දක්වන්න. (අදාළ ලේබලය හා තාර්කික ද්වාරය පමණක් ඇද දක්වන්න)

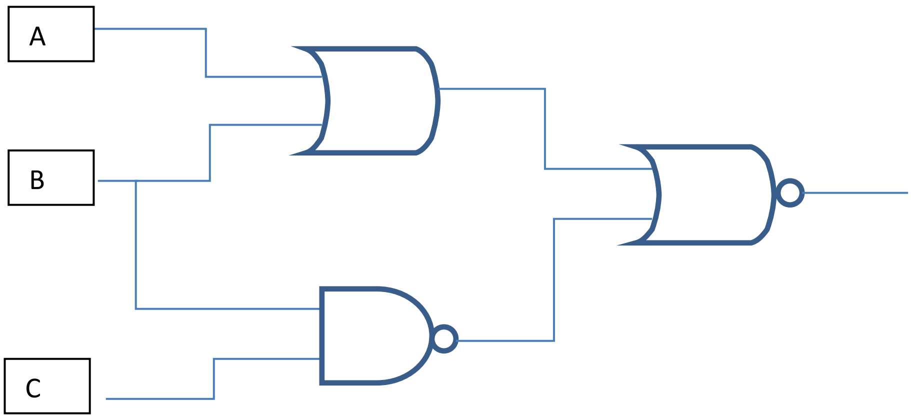
$$F=\overline{(X+Y).\overline{X}}$$



(2) i) අෂ්ටමය 365 සංඛ්‍යාව ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. අදාල පියවර ලියා දක්වන්න

ii) 249 දශමය සංඛ්‍යාවට අදාල BCD අගය ලියා දක්වන්න.

iii) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථයට අදාල බූලීය ප්‍රකාශය ලියා සත්‍යතා වගුව ගොඩ නගන්න.



(3)

රැකියා අවස්ථා සඳහා පරිගණක පාඨමාලා A

B

පාසල් තොරතුරු තාක්ෂණ අධ්‍යාපනයේ පුරෝගාමීයා යළිත් නව මුහුණුවරකින් පෙරමුණ ගනී. 100% ක්ම රාජ්‍ය ආයතනයක් වන <u>උඩුගම්පොළ සෙනරත් පරණවිතාණ ජාතික පාසලේ</u> පිහිටුවා ඇති කලාපීය පරිගණක සම්පත් මධ්‍යස්ථානය මෙහෙය වන තොරතුරු තාක්ෂණ පාඨමාලාව 2024 වසර 2 කණ්ඩායම (AL) 2024/01/02 ආරම්භ කෙරේ. C

F

තොරතුරු තාක්ෂණ පාඨමාලා කොපමණ තිබුණත් ඔබ ඇයි මෙම පාඨමාලාව තෝරා ගත යුත්තේ?

G

- කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ තුමාගේ නිල අත්සනින් යුත් වලංගු සහතිකයක් පාඨමාලාව අවසානයේ සෑම සිසුවෙකුටම ලැබේ.
- වායු සමනය කළ විද්‍යාගාර පහසුකම් සහිතව පරිගණක භාවිතය
- ප්‍රායෝගික පුහුණුවේ දී උපදේශකවරුන්ගේ නිරන්තර අධීක්ෂණය හා උපකාරය
- මෙම පාඨමාලාව මෙරට ඕනෑම සාමාන්‍ය ඩිප්ලෝමාවකට සම තත්වයේ පවතින බවට රජයේ සහතිකය

වැඩි විස්තර සඳහා පහත වෙබ් අඩවිය බලන්න. E

http://www.minuidhl.sch.lk D

ඉහත රූප සටහන ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

I) i) A ලෙස දක්වා ඇති පාඨය හැඩසව් කිරීමට යොදා ගත් මෙවලම නම් කරන්න.

ii) පින්තූරයක් ලෙස දක්වා ඇති B ඔබේ ලිපියට ලබා ගත් පියවර දක්වන්න.

iii) "උඩුගම්පොළ සෙනරත් පරණවිතාණ ජාතික පාසලේ" ලෙස දක්වා ඇති F ලිපියේ පෙන්වා දී ඇති අයුරින් සකසා ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු පියවර කුමක්ද?

iv) C ලෙස දක්වා ඇති ඡේදය කුමන ආකාරයේ එකෙල්ල (alignment) කිරීමක්ද?

v) D ලෙස දක්වා ඇති වෙබ් ලිපිනය hyperlink එකකි. ඉන් hyperlink එක ඉවත් කර ගන්නේ කෙසේද?

vi) E ලෙස දක්වා ඇති වැකිය හැඩසව් කිරීමට යොදා ගෙන ඇත්තේ කුමන මෙවලමද?

vii) G වලින් දක්වා ඇති කරුණු ලැයිස්තුගත කිරීමට යොදා ගෙන ඇති මෙවලම කුමක්ද?

II) නිර්මාණය කරන ලද ආරාධනා පතක්, සුභපැතුම් පතක්, ලිපියක් කිහිප දෙනෙකුට ලැබීම සඳහා සකස් කිරීමට වදන් සැකසුමේදී භාවිතා කරන මෙවලම නම් කරන්න.

III) ලිපි ලේඛන සකස් කිරීමේදී අප යොදා ගන්නා වචන වෙනුවට එම අදහස ගෙන දෙන වෙනත් වචන සොයා ගැනීමට ප්‍රයෝජනවත් වන මෙවලම කුමක්ද?

(4) i) පාසලක කාර්යාලයේ ඇති ප්‍රධාන පරිගණකයේ ගුරුවරුන්ගේ තොරතුරු ඇතුලත් දත්ත පාදකයක් පවත්වාගෙන යයි. දත්ත පාදත ක්‍රියාකරු විසින් මෙම පරිගණකයේ ඇති අන්තර්ජාල පහසුකම උපයෝගී කර ගනිමින් විවිධ තොරතුරු බාගත කර ගන්නා අතර අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී විවිධ ආවයන උපාංග භාවිතා කරමින් තොරතුරු පිටතට ලබා දීම සිදු කෙරේ.

(a) මෙහිදී භාවිතා කළ හැකි ද්විතීයික ආචයන උපාංග ඒවායේ තොරතුරු තැන්පත් කිරීමට යොදා ගනු ලබන මාධ්‍ය අනුව වර්ග කර දක්වන්න. ඒ එක් එක් මාධ්‍ය සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

(b) පරිගණකයක ඇති දත්ත හා තොරතුරු ආරක්ෂා කර ගත හැකි උපක්‍රමයන් 2ක් දක්වන්න.

(c) පරිගණක ජාල භූමියේ පිහිටීම හා භාවිත කරන්නාගේ අවශ්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කළ හැකිය. ඒ අනුව මෙහි දක්වා ඇති අන්තර්ජාලය අයත් වන පරිගණක ජාල වර්ගය නම් කරන්න.

ii) පහත ප්‍රකාශ හරි නම් (✔) ලකුණද වැරදි නම් (×) ලකුණද සඳහන් කරන්න.

(a) ඉ- රාජ්‍යය යෙදවුමේ දී රාජ්‍ය තොරතුරු කේන්ද්‍රයේ සේවාවන් සැපයීම රජයක් විසින් පුරවැසියන්ට ලබා දෙන සේවාවකි. (...............)

(b) නිවසේ සිටම අන්තර්ජාලය යොදා ගනිමින් ගුරුවරයෙකු හා සම්බන්ධ වීම Web Based Teaching (WBT)යනුවෙන් හඳුන්වනු නොලැබේ. (.............)

(c) මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සටහන් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණය EEG හෙවත් විද්‍යුත් නිකර්පර රේඛන යන්ත්‍රය නමින් හඳුන්වයි. (.............)

(d) සතුන් ගණනය කිරීම, සිටින ප්‍රදේශය දැන ගැනීම සඳහා සතුන්ගේ ශරීරයේ ගුවන් විදුලි සංඥා හැඳුනුම් (RFID- Radio Frequency Identification Device) උපකරණය සවි කරනු ලබයි. (............)

(e) 1642 දී Joseph Jacquard නම් ප්‍රංශ ජාතික විද්‍යඥයා සිදුරුපත් ක්‍රමය (punch Card system) මගින් ක්‍රියා කරන රෙදි වියන යන්ත්‍රයක් නිර්මාණය කළේය. (................)

(5) රමේෂ් මහතා තම භාර්යාව සමග කුලී නිවසක ජීවත්වන විශ්‍රාමික ගුරුවරයෙකි. ඔහුට දරුවන් දෙදෙනෙක් සිටින අතර ඔවුන් විදේශයක රැකියා කරයි.ඔවුන් තම දෙමාපියන්ගේ මාසික වියදම සඳහා සෑම මසකම ඇමරිකානු ඩොලර් 150 ක් එවයි.රමේෂ් මහතා ඔහුගේ විශ්‍රාම වැටුපට අමතර ව පෞද්ගලික උපකාර පන්තියක් ද පවත්වනු ලබයි.ඔහුට බැංකුවේ ස්ථාවර තැන්පතුව මගින් මාසික ව පොළියක් ලැබේ.C11 කෝෂයේ පවතින විනිමය අනුපාතිකය මාසිකව වෙනස් වේ.රමේෂ් මහතාගේ මාසික ආදායම් වියදම් වාර්තාව පහත සඳහන් පැතුරුම්පතෙහිද නිරූපනය වේ.

	A	B	C	D
1	**මාසික ආදායම හා වියදම -නොවැම්බර් 2022**			
2	ආදායම් ප්‍රවර්ගය	ආදායම	වියදම් ප්‍රවර්ගය	වියදම
3	විශ්‍රාම වැටුප	30000.00	ගෙවල් කුලී	25000.00
4	අමතර පන්ති	15000.00	ආහාර	50000.00
5	බැංකු තැන්පතු පොළිය	30000.00	ගමනාගමනය	10000.00
6	දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදල්	52500.00	සෞඛ්‍ය	15000.00
7			පුද්ගලික	5000.00
8			සමාජ සේවා	5000.00
9	.		විවිධ	5000.00
10	මුළු ආදායම	127500.00		
11	මුළු වියදම	115000.00	විනිමය අනුපාතිකය $	350.00
12	ඉතිරිය	12500.00	දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදල්	150.00

I. දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදල් B6 කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාළ සූත්‍රය ලියා දක්වන්න

II. මුළු ආදායම B10කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාළ ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න

III. මුළු වියදම B11කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාළ ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න

IV. මාසික ඉතිරිය ගණනය කිරීම B12 සඳහා අදාළ සූත්‍රය ලියා දක්වන්න

V. D11 කෝෂයේ යාවත්කාලීන වීම මත යාවත්කාලීන වන වෙනත් කෝෂ ලිපිනයන් ලියා දක්වන්න

(6) i) ජාලයක් තුල පරිගණක සම්බන්ධතාව සැලසුම් කිරීම හා ජාල ගත කරන ආකාරය ජාල ස්ථල විද්‍යාව ලෙස හඳුන්වයි.

(a) ජාල ස්ථල ආකාර 2ක් නම් කර ඒවායේ වාසියක් හා අවාසියක් බැගින් වෙන වෙනම ලියන්න.

(b) සේවාලාභී හා සේවා දායක ජාල කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

ii) පහත දැක්වෙන සන්නිවේදන මාධ්‍යයන් නියමු මාධ්‍ය (Guided media) නියමු නොවන මාධ්‍ය (unguided media) ලෙස වර්ග කර දක්වන්න.

A. ඇඹුරුණු කම්බි යුගල (Twisted Pair)
B. ගුවන් විදුලි තරංග (Radio Waves)
C. අධෝරක්ත කිරණ (Infrared)
D. සමාක්ෂක කේබල Coaxial Cable)
E. ක්ෂුද්‍ර තරංග (Micro Waves)
F. ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optics)

iii) පහත දැක්වෙන කෙවෙනි හා සම්බන්ධ නිවරදි පිළිතුර තෝරන්න. (X තීරයේ කරුණට අදාළ අක්ෂරය සමග ගැලපෙන Y තීරයේ කෙවෙනිය සඳහන් කරන්න.)

X	Y
a. ආදාන හා ප්‍රතිදාන උපාංග බොහොමයක්ම පරිගණකයට සම්බන්ධ කරනු ලබයි.	HDMI කෙවෙනිය
b. RJ 45 මගින් පරිගණක ජාලයක ඇති පරිගණක, ජාල මං හසුරුව, ජාල ස්විචයට සම්බන්ධ කරනු ලබයි.	සමාන්තර කෙවෙනිය (Parallel port)
c. යතුරු පුවරුව හා මූසිකය පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනියි.	PS/2 කෙවෙනිය
d. පරිගණකයක් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනු ලබන මොඩමය (modem) පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනියි.	ජාලකරණ කෙවෙනිය (network port)
e. මුද්‍රණ යන්ත්‍රය පරිගණක පද්ධතියට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනියි.	ශ්‍රේණිගත කෙවෙනිය (Serial port)
f. පරිගණක තිරය බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය, ඩිජිටල් රූපවාහිනී හා ඩිජිටල් ශබ්ද වාහිනී යන්ත්‍ර සම්බන්ධ කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබයි.	විශ්ව ශ්‍රේණිගත බස් කෙවෙනිය (USB port)